

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ»**

38.03.05 «Бизнес-информатика»

**профиль «Информационно-аналитическое обеспечение предпринимательской
деятельности»**

3 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель освоения дисциплины:

- формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области современных технологий, методов и инструментальных средств, используемых для управления ИТ-инфраструктурой предприятия и оптимизации функционирования ИТ-подразделения;

- получение представления об основах проектирования ИТ-инфраструктуры предприятия, разработках архитектуры предприятия, о методах построения бизнес - процессов ИТ-подразделения, методах аудита информационных систем, о возможности интеграции предлагаемых технологий в существующие инструменты поддержки и развития бизнес- процессов;

- приобретение практических навыков использования полученных знаний при реализации проектов разработки информационных систем в различных областях экономики и оптимизации функционирования бизнес-процессов ИТ -подразделения.

Задачи:

- сформировать понятия инфраструктуры, понятия информационной инфраструктуры;
- рассмотреть роль инфраструктуры в ИС и в ИТ;
- определить место управления информационной инфраструктурой в общей структуре управления предприятием;
- рассмотреть методы и средства управления информационной инфраструктурой.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информационная инфраструктура предприятия» относится к базовой части. Пререквизиты дисциплины: «Информатика», «Цифровая экономика».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми
результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
<p>ПК–13 - умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов</p>	<p>Частичный</p>	<p>Знать: методы технического проектирования; принципы проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов; сущность методологии имитационного моделирования бизнес-процессов сложных систем; ключевые современные подходы к проектированию и внедрению компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия.</p> <p>Уметь: разрабатывать и анализировать технические решения для различных инфокоммуникационных объектов; проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов; проектировать и внедрять имитационные модели с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов; осуществлять выбор проектных решений и разрабатывать программу внедрения бухгалтерского ПО в соответствии со стратегическими целями и бизнес-процессами организации.</p> <p>Владеть: методами создания технических решений вычислительных сетей; -навыками проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов; навыками проектирования и внедрения имитационных моделей с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов; навыками проектирования и внедрения бухгалтерского программного обеспечения.</p>
<p>ПК–20 - умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.</p>	<p>Частичный</p>	<p>Знать: этапы внедрения процессного подхода в организации; основные сферы применения моделирования бизнес-процессов; ключевые принципы совершенствования бизнес-процессов; уметь проводить анализ существующей ИТ-инфраструктуры предприятия; основные принципы организации проектной деятельности; профессиональную терминологию; архитектуру информационных систем предприятий и организаций; особенности консультирования заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.</p> <p>Уметь: анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач; -вести деловые переговоры в профессиональной области и осуществлять деловую переписку; проводить анализ современных методов и средств информатики для решению прикладных задач различных классов; консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.</p> <p>Владеть: представлением о процессном подходе и процессно-ориентированной организации; современным инструментарием управления человеческими ресурсами; -навыками общения с представителями заказчика в</p>

		профессиональной области; навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов; навыками консультирования заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.
ПК–24 - умение консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия	Частичный	<p>Знать: принципы выделения целевых сегментов ИКТ-рынка; процесс управления электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний; особенности целевых сегментов ИКТ-рынка.</p> <p>Уметь: описывать целевые сегменты ИКТ-рынка; разрабатывать бизнес-план создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.</p> <p>Владеть: -методиками выделения и описания целевых сегментов ИКТ-рынка; навыками организации управления ИТ-инфраструктурой предприятия; инструментарием для описания целевых сегментов ИКТ-рынка.</p>

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Информационные технологии. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия.

ИТ-инфраструктура организации (предприятия). Состав ИТ-инфраструктуры предприятия. Компоненты ИТ-инфраструктуры. Уровни зрелости: базовый, стандартизированный, рационализированный, динамический. варианты создания ИТ-инфраструктуры. ИТ – риски при построении инфраструктуры предприятия.

Тема 2. Бизнес-стратегия предприятия и информационные технологии.

Принципы разработки ИТ-стратегии. Соответствие ИТ-стратегии и бизнес-стратегии. Проведение ИТ-аудита. Обследование БП. Обследование ИС. Обследование инфраструктуры. Обследование ИТ-управления. Обследование безопасности и АСУТП. Разработка ИТ-стратегии. Определение принципов разработки и соответствие принципов разработки и бизнес-целей. Определение общей архитектуры. Функциональная ИТ-архитектура. Выбор систем. Программно-техническая архитектура. Архитектура ИТ-инфраструктуры. Архитектура ИТ-управления. Архитектура АСУТП и безопасности. План-график и бюджеты.

Тема 3. Принципы построения и современные методики описания архитектуры предприятия.

Архитектура предприятия. Основные правила построения архитектуры предприятия. Zachman framework. EAP (Enterprise Architecture Planning). PERA (Purdue Enterprise Reference Architecture). TOGAF (The Open Group Architecture Framework). CIMOSA (Computer Integrated Manufacturing Open Sys). IAF (Integrated Architecture Framework). FEAF (Federal Enterprise Architecture Framework). JTA (Joint Technical Architecture). E2AF (Extended Enterprise Architecture Framework). Сравнительный анализ методик.

Тема 4. Выбор аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области. Методы оценки производительности.

Аппаратное обеспечение информационных систем. Отношение стоимость/производительность. Надежность и отказоустойчивость. Масштабируемость. Совместимость и мобильность программного обеспечения. Персональные компьютеры и рабочие станции. X-терминалы. Серверы. Мейнфреймы. Кластерные архитектуры. Оценка производительности вычислительных систем. MIPS. MFLOPS. Тесты SPEC. Тесты TPC. Тест TPC-C.

Тема 5. Использование технических средств в системе обработки и передачи информации.

Технические средства управления, обработки и передачи информации. Аналоговые вычислительные машины. Управляющие вычислительные машины. Компьютерная техника. Автоматизированные системы управления. Интернет. Организационная техника.

Тема 6. Системное прикладное программное обеспечение. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД.

Прикладное ПО. Прикладная программа. Пакет прикладных программ. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Системы управления файлами. Интерфейсные оболочки для взаимодействия пользователя с ОС. Системы программирования. Утилиты. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД. Масштабируемая в широких пределах производительность. Возможность использования данной ОС в качестве сервера приложений. Наличие мощной централизованной справочной службы.

Тема 7. Концепции управления ИТ -инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT.

Концепция управления ит-подразделением - it Service Management. Itil - основа концепции управления ит-службами. Преимущества библиотеки ITIL для заказчиков/пользователей. Преимущества библиотеки ITIL для ИТ-организаций. Возможные проблемы при работе с ITIL. COBIT (Control Objectives for Information and related Technology).

Тема 8. Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями.

Необходимость эффективной системы управления и контроля над ит. Стандарт CobiT: управление и аудит ит. Стандарт CobiT: принципы управления ит. Модели зрелости. Критические Факторы Успеха. Ключевые Индикаторы Цели. Ключевые Индикаторы Результата. Управление ит по CobiT. Этика аудитора ит. Структура принципов аудита CobiT.

Тема 9. ERP - система промышленного предприятия: разработка, внедрение и концепция развития.

ERP-система. Универсальность с точки зрения типов производств. Обеспечение многозвенного производственного планирования. Расширение сферы интегрированного планирования ресурсов. Планирование и управление реализацией производственных проектов.. Планирование работы сервисно-технических служб. Планирование и управление распределенными ресурсами. Планирование и управление послепродажным и специальным обслуживанием. Планирование и учет корпоративных финансов. Подсистема принятия управленческих решений. Различия между mpr II- и epr-системами.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – ЗАЧЕТ

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4/144

Составитель:

Доцент кафедры «Бизнес-информатика и экономика»




В.Е.Крылов

Заведующий кафедрой «Бизнес-информатика и экономика»



И.Б.Тесленко

Председатель учебно-методической комиссии
направления 38.03.05 «Бизнес-информатика»



И.Б.Тесленко

Директор ИЭиМ



П.Н.Захаров

Дата: _____

Печать института